



## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 495299  
способом Открытый тендер

Лот № (20 У, 1754630)

Заказчик: Акционерное общество "Казакхтелеком"

Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

### 1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	20 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования, Услуги по техническому обслуживанию автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, г.Алматы, пр Назарбаева, д.240Б
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по 12.2021
Условия оплаты	Предоплата - 15%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 85%

### 2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация на оказание услуг по автоматизации пакета Управленческого учета и отчетности АО «Казакхтелеком»

Перечень принятых терминов и сокращений

AGG – (Aggregation) уровень агрегации данных.

API – (ApplicationProgrammingInterface) описание способов, которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой. Обычно входит в описание какого-либо интернет-протокола.

B2B (Business-to-business) - термин, определяющий вид информационного и экономического взаимодействия, классифицированного по типу взаимодействующих субъектов, в данном случае это — юридические лица, которые работают не на конечного рядового потребителя, а на такие же компании, то есть на другой бизнес.

B2G - («Business-to-government») — «бизнес для государства» — «би ту джи») — термин, обозначающий коммерческие взаимоотношения между юридическими лицами и государственными структурами. Группы потребителей или потенциальных потребителей в сегменте рынка телекоммуникационных услуг, являющихся некоммерческими организациями, созданными государством и содержащимися только за счет государственного бюджета (государственные организации и учреждения), а также юридические лица, предоставляющие услуги таким учреждениям».

B2O («Business-to-operators») — «бизнес для оператора», — «би ту о») – термин, обозначающий коммерческие взаимоотношения между операторами связи. Группа потребителей или потенциальных потребителей в сегменте рынка телекоммуникационных услуг, являющихся операторами связи.

B2C – (Business-to-consumer) термин, обозначающий коммерческие взаимоотношения между частными лицами, так называемым «конечным» потребителем.

B2X - Обобщающий термин для B2B, B2G, B2O.

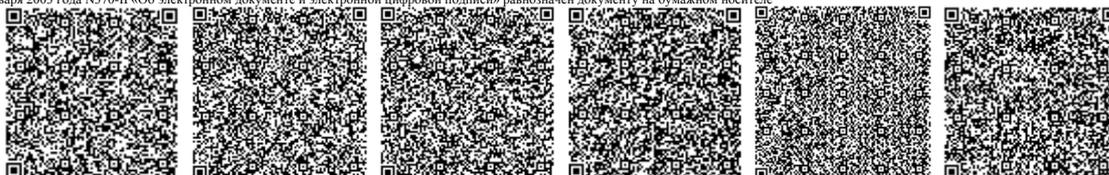
Back-end - программно-аппаратная часть сервиса.

BI – (Businessintelligence) обозначение компьютерных методов и инструментов для организаций, обеспечивающих перевод транзакционной деловой информации в человекочитаемую форму, пригодную для бизнес-анализа, а также средства для массовой работы с такой обработанной информацией.

BigData - (Большие данные) обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами, появившимися в конце 2000-х годов и альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса BusinessIntelligence.

CLV – (Customerlifetimevalue) показатель, определяющий текущую ценность вероятной будущей прибыли, которую Общество ожидает получить от конкретного клиента за все время его жизни, показатель «ценности жизненного цикла клиента» для компании.

DDS – (Detailedatastore) база данных, разработанная для интеграции данных из разнородных источников и последующего использования этих данных приложениями.





Devops – (DevelopmentOperation) методология активного взаимодействия специалистов по разработке со специалистами по информационно-технологическому обслуживанию и взаимная интеграция их рабочих процессов друг в друга для обеспечения качества продукта.

DM – (DataMart) уровень витрины данных.

Downtime – время простоя.

EBITDA - (EarningsbeforeInterest, Taxes, DepreciationandAmortization) аналитический показатель, равный объёму прибыли до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа и начисленной амортизации.

EBITDA Margin - показывает прибыльность компании по первичной прибыли, т.е. по EBITDA.

Erwin – (ErwinDataModeler) компьютерная программа для проектирования и документирования баз данных.

ETL – (Extract, Transform, Load) один из основных процессов в управлении хранилищами данных, который включает в себя: извлечение данных из внешних источников; их трансформация и очистка, чтобы они соответствовали потребностям бизнес-модели; и загрузка их в хранилище данных.

FCFF – (FreeCashFlowtotheFirm) это посленалоговый денежный поток от ее операционной деятельности за вычетом чистых инвестиций в основной и оборотный капитал, доступный инвесторам (кредиторам и собственникам).

GM1, GM4 –(Grossmargin) показатели операционной прибыли.

Hadoop - (проект фонда ApacheSoftwareFoundation) свободно распространяемый набор утилит, библиотек и фреймворк для разработки и выполнения распределённых программ, работающих на кластерах из сотен и тысяч узлов.

HR – (Humanresources) совокупность специализированных подразделений в структуре предприятия, призванных управлять персоналом предприятия.

M2M – (Machine-to-Machine) общее название технологий, которые позволяют машинам обмениваться информацией друг с другом, или же передавать её в одностороннем порядке.

MVP – (Minimumviableproduct) минимально жизнеспособный продукт, обладающий минимальными, но достаточными для удовлетворения первых потребителей функциями.

NAV – (NetAssetsValue) аналитический показатель, характеризующий возможность сохранения компании на рынке, а значит и возможности расчёта с кредиторами.

NPS – (NetPromoterScore) индекс определения приверженности потребителей товару или компании, используется для оценки готовности к повторным покупкам.

ODS – (Operationaldatastore) хранение консолидированной модели детальных данных.

Python - высокоуровневый язык программирования общего назначения, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода.

ROACE – (ReturnAverageCapitalEmployed) Доход на средний используемый капитал - отношение чистой прибыли за вычетом дивидендов по привилегированным акциям к среднему обыкновенному акционерному капиталу.

SAC – (Subscriberacquisitioncost) расходы, связанные с привлечением одного абонента.

SLA – (ServiceLevelAgreement) Соглашение об уровне предоставления услуги.

ABP – (аварийно-восстановительные работы) это первоочередные работы по устранению аварий и повреждений на телекоммуникационных сетях.

АО – (Акционерное общество) хозяйственное общество (корпорация), уставный капитал которого разделён на определённое число акций.

ВОЛС – (Волоконно-оптическая линия связи) волоконно-оптическая система, состоящая из пассивных и активных элементов, предназначенная для передачи информации в оптическом диапазоне

ГК – Группа компаний.

ГСМ – (Горюче-смазочные материалы) общее название видов горючего, применяемое как топливо, смазочных материалов, специальных жидкостей.

ГЦУСТ - Главный центру управления сетями телекоммуникаций.

Дашборд - Автоматизированный специфический отчет управленческой отчетности, сформированный из системы управленческой отчетности, позволяющий визуализировать значение произошедших изменений за месяц, значение прогнозных показателей к цели финансового результата за год, в компании в виде инфографики.

ДБУиО - Департамент бухгалтерского учета и отчетности.

ДЗО - Дочернее зависимое предприятие.

ДИС - Дирекция информационных систем.

ДКБ - Дирекция корпоративного бизнеса.

ДПФ - Департамент проектного финансирования.

ДРБ - Дивизион по розничному бизнесу.

ДРНБ - Департамент развития новых бизнесов.

ДСР - Департамент стратегического развития.

ДТК - Дирекция «Телеком комплект».

ДТПСТ - Департамент технической поддержки сетей телекоммуникаций.

ДУТП - Департамент управления технологическими процессами

ДУУиО – Департамент управленческого учета и отчетности.

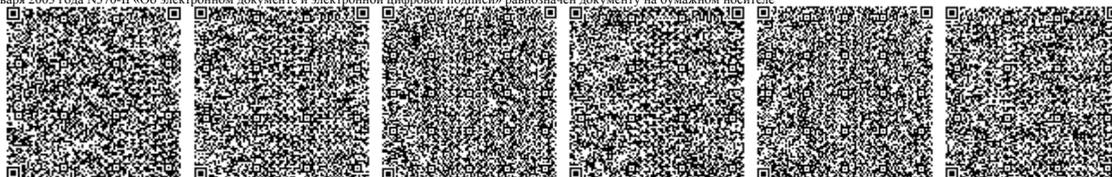
ДЭ - Департамент эксплуатации.

Заказчик – акционерное общество «Казахтелеком».

Заказчик – акционерное общество «Казахтелеком».

Поставщик – подрядная организация, соответствующая требованиям.

ИТ, ИТ – (Информационно-коммуникационные технологии) процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления,





распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

КСелл - оператор сотовой связи, является ДЗО АО «Казакхтелеком».

КТ – Казакхтелеком.

КХД - (Корпоративное хранилище данных) предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчетов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации.

КХД (ИАСППР) - Информационно-аналитическая система поддержки принятия решений предназначена для повышения эффективности управления компанией благодаря обеспечению руководителей, аналитиков и менеджеров любого уровня информационной поддержкой принятия решений.

МТС (Теле2) - оператор сотовой связи, является ДЗО АО «Казакхтелеком».

ОДС - Объединение дальняя связь.

ПНД - план начисленных доходов.

ППР – (Планово-профилактические работы) процесс проведения технического обслуживания, который направлен на предупреждение преждевременного износа деталей, механизмов, узлов, и оборудования в целом, поддержание его в рабочем состоянии.

РДТ - Региональная дирекция телекоммуникаций.

СВиОЭ - Служба вознаграждения и операционной эффективности.

СД – (Совет директоров) избираемый на определенный срок собранием акционеров орган управления, который осуществляет руководство деятельностью акционерного общества в период времени между ежегодными собраниями акционеров согласно своей компетенции, предоставляемой совету директоров по закону и по уставу.

СКУ - Служба корпоративного управления.

СНП - сельские населенные пункты.

СППНП - Служба поддержки продаж новых продуктов.

СУРС - Служба учета ресурсов сети.

СФ – Сервисная фабрика.

ТЗ – техническое задание.

ТС – техническая спецификация.

ТУМС - Технический узел местных сетей.

УО – (Управленческая отчетность) форма представления сведений, существенных для выбора определенного варианта действий из множества альтернативных.

УУ – (Управленческий учет) система внутреннего учета и обработки данных финансово-хозяйственной деятельности Общества для обеспечения информации руководителей в целях повышения эффективности деятельности Общества.

ФЛ – Физическое лицо.

ЦА – центральный аппарат.

ШПД – (широкополосный доступ) доступ в Интернет со скоростью передачи данных, превышающей максимально возможную при использовании коммутируемого доступа с использованием модема и телефонной сети общего пользования.

ЭД - Экономический департамент.

## 1. Условия оказания услуг

- Наименование проекта – "автоматизация пакета Управленческого учета и отчетности АО «Казакхтелеком»"
- Условное обозначение – Проект.
- По завершению каждого этапа Проекта Заказчик принимает оказанные услуги в соответствии с данной технической спецификацией, и комплектом документации на бумажных и электронных носителях.
- Целью реализации Проекта является создание единого информационного пространства, обеспечивающего высокую прозрачность и доступность качественных данных, служащих основой для принятия решений.
- Основными задачами Проекта являются:
  - 1) Обновление методологии расчета управленческих показателей;
  - 2) Автоматизация процесса определения финансовых и операционных результатов деятельности АО «Казакхтелеком» в разрезе по центрам функциональной ответственности и другим позициям;
  - 3) Сокращение срока подготовки материалов и пакета Управленческой отчетности по итогам закрытия операционного периода.
- Заказчик – АО «Казакхтелеком». Ответственное подразделение Финансово-экономический блок.
- Срок завершения проекта: 31.12.2021

## 2. Краткое описание объекта

- На момент реализации данного Проекта процесс Управленческого учета в АО «Казакхтелеком» используется для обеспечения достоверности и качества отчетности, а также своевременности принятия эффективных управленческих решений руководством АО «Казакхтелеком».
- В рамках процесса Управленческого учета установлено применение единой методологии учета и расчета показателей по прибыльности, техническим показателям сети телекоммуникаций, коммерческим и другим показателям, необходимым для принятия управленческих решений руководством АО «Казакхтелеком». Определены справочники, классификаторы и другие обязательные требования при формировании управленческой отчетности.
- Основной целью процесса управленческого учета и отчетности является обеспечение руководителей и менеджеров необходимой информацией для принятия решений и эффективного управления АО «Казакхтелеком».
- Внутренний учет и обработка данных деятельности АО «Казакхтелеком» для руководителей различных уровней, на основании которых они принимают более обоснованные решения в целях повышения эффективности текущих операций, осуществляются по





внутренним правилам, установленным в соответствии с целями и задачами деятельности АО «Казхателеком».

- Несмотря на ключевую роль данного процесса в масштабе АО «Казхателеком» в настоящее время формирование отчетов (Приложение А, Б приложения к настоящей технической спецификации) и сбор данных, используемых для расчета составляющих показателей этих отчетов (Приложение В, Г приложения к настоящей технической спецификации), осуществляется методами, предусматривающими частичную автоматизацию. Требуется внедрение бизнес-процессов, обеспечивающих полноту сбора данных и построение ИТ инфраструктуры для автоматизации сбора данных из систем и источников данных различных подразделений и для осуществления расчетов согласно единой утвержденной методологии. Более того, частичное отсутствие систем первичного учета по некоторым бизнес-процессам, а также распределенный расчет показателей, используемых для задач процесса Управленческого учета, в различных хранилищах данных приводит к ручной консолидации и визуализации пакета Управленческой отчетности и дашборда Совета Директоров АО «Казхателеком» Управленческого учета.
- Перечень отчетов по направлениям деятельности в составе пакета управленческой отчетности АО "Казхателеком", подлежащих автоматизации и визуализации на дашборд Совета Директоров АО «Казхателеком» на Этапе 1 (срок завершения 31 декабря 2020 года) приведен в Приложении А приложения к настоящей технической спецификации.
- Перечень отчетов по направлениям деятельности в составе пакета управленческой отчетности АО "Казхателеком", подлежащих автоматизации и визуализации на дашборд Совета Директоров АО «Казхателеком» на Этапе 2 (срок завершения 31 декабря 2021 года) приведен в Приложении Б приложения к настоящей технической спецификации.
- Перечень составляющих показателей отчетов по направлениям деятельности в составе пакета управленческой отчетности АО "Казхателеком", реализуемых на Этапе 1 (срок завершения 31 декабря 2020 года) приведен в Приложении В приложения к настоящей технической спецификации.
- Перечень составляющих показателей отчетов по направлениям деятельности в составе пакета управленческой отчетности АО "Казхателеком", реализуемых на Этапе 2 (срок завершения 31 декабря 2021 года) приведен в Приложении Г приложения к настоящей технической спецификации.
- Архитектура ИТ систем представлена в Приложении Д приложения к настоящей технической спецификации, с учетом всех необходимых доступов в системы и базы данных web-сайтов источников данных, требуемых для сбора показателей, а также расширенных доступов на компоненты ИТ архитектуры в рамках развития Управленческого учета.
- Шаблоны отчетов пакета Управленческой отчетности, соответствующие техническим требованиям представлены в Приложении Е приложения к настоящей технической спецификации.

### 3. Перечень объектов

#### 3.1. Планируемый периметр Проекта:

- Финансово-экономический блок;
- Корпоративный сегмент;
- Розничный сегмент;
- Технический блок;
- ИТ блок;
- HR департамент;
- Блок по инновации
- Стратегический блок.
- Блок по обеспечению и поддержке бизнеса.

### 4. Требования к поставщику

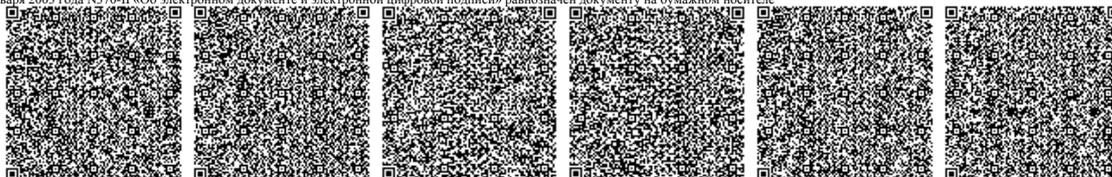
- Не менее 2 завершенных проектов автоматизации/разработке/развитию ИТ-систем в течение последних 3 лет;
- Поставщик должен обладать сертификатом соответствия СТ РК ISO/IEC 27001-2015 (ISO/IEC 27001:2013) применительно к разработке и сопровождению ИТ систем.

### 5. Задачи по оказанию услуг

#### 5.1. Требования к автоматизации пакета Управленческой отчетности и визуализации показателей дашборда Совета Директоров.

##### 5.1.1. Этап 1

- Срок завершения Этапа 1 - 31 декабря 2020 года
- По завершении Этапа 1 Проекта должны быть удовлетворены следующие требования:
  - Поставщиком проведен анализ, сбор и консолидация требований к автоматизации отчетов в составе пакета Управленческой отчетности по направлениям деятельности (согласно перечню, в Приложении А приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком проведен анализ источников данных, используемых для расчета показателей в составе пакета Управленческой отчетности (согласно перечню в Приложении В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком проведен анализ, сбор и консолидация требований к автоматизации составляющих показателей дашборда Совета Директоров по направлениям деятельности и отчетов (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработана и согласована с Заказчиком ИТ архитектура в рамках развития Управленческого учета;
  - Поставщиком разработана модель данных Управленческого учета, направленная на автоматизацию показателей (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработана структура данных под модель данных детального слоя Управленческого учета в BigData (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработаны требования по загрузке данных из учетных систем источников и web-сайтов Заказчиков BigData;
  - Поставщиком выполнена автоматизация сбора показателей для отчетов в составе пакета Управленческой отчетности и выполнена автоматизация показателей дашборда Совета Директоров (согласно перечню в Приложение А и В приложения к настоящей технической спецификации).





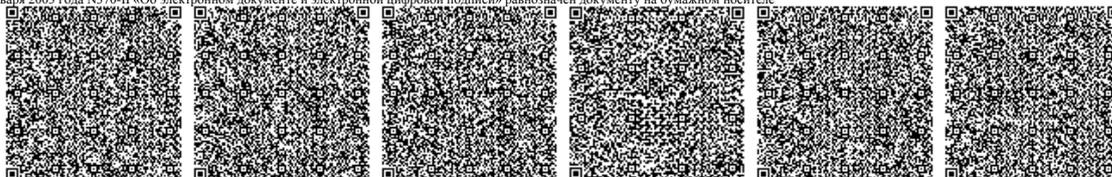
- Поставщиком разработаны требования к визуализации показателей дашборда СД (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации).
- Заказчиком предоставлены все необходимые доступы в системы и базы данных web-сайтов источников данных, требуемые для сбора показателей согласно методологии, разработанной Поставщиком, а также расширенные доступы на компоненты ИТ архитектуры (согласно архитектуре в Приложении Д приложения к настоящей технической спецификации) в рамках развития Управленческого учета
- Заказчиком выполнен сайзинг и выделены сервера для реализации проекта
- Заказчиком произведена доработка систем и разработаны инструменты выгрузки на источниках данных, требуемых для расчета показателей пакета Управленческой отчетности (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации),
- Заказчиком разработаны потоки загрузки данных из учетных систем источников в Bigata, по разработанным требованиям Поставщика, (в соответствии с Приложением А и В приложения к настоящей технической спецификации);
- Заказчиком предоставлен инструмент для загрузки ручных данных из файлов Excel в BigData для показателей согласно Приложения А и В приложения к настоящей технической спецификации.

### 5.1.2. Этап 2

- Срок завершения Этапа 2 - 31 декабря 2021 года
- По завершении Этапа 2 Проекта должны быть удовлетворены следующие требования:
  - Поставщиком разработаны потоки преобразования данных из ODS в DDS в периметре BigData (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработаны потоки формирования агрегатов в BigData (согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком проведен анализ источников данных, используемых для расчета показателей в составе пакета Управленческой отчетности (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком доработаны методологии расчета показателей в составе пакета Управленческой отчетности по направлениям деятельности (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком выполнено развитие модели данных Управленческого учета, направленное на автоматизацию показателей (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком выполнена модернизация структуры данных под модель данных Управленческого учета в BigData (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработаны требования по загрузке данных из учетных систем источников и web-сайтов Заказчика в BigData;
  - Поставщиком доработаны потоки загрузки данных из систем и web-сайтов источников Заказчика в BigData (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком доработаны потоки преобразования данных из ODS в DDS (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком доработаны потоки формирования агрегатов в BigData (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком выполнена автоматизация сбора показателей для отчетов в составе пакета Управленческой отчетности и автоматизация сбора показателей дашборда Совета Директоров (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
  - Поставщиком разработаны требования к визуализации показателей дашборда СД, разработаны требования к дашбордам среднего и высшего звена руководства Общества согласно Приложения Г приложения к настоящей технической спецификации, и отчетов согласно Приложения Б приложения к настоящей технической спецификации.
- Заказчиком предоставлены все необходимые доступы в системы и базы данных web-сайтов источников данных, требуемые для сбора показателей согласно методологии, разработанной Поставщиком, а также расширенные доступы на компоненты ИТ архитектуры (согласно архитектуре в Приложении Д приложения к настоящей технической спецификации) в рамках развития Управленческого учета;
- Заказчиком доработан сайзинг и выделены необходимые дополнительные серверные мощности с учетом требований со стороны Поставщика с учетом задач Этапа 2;
- Заказчиком произведена доработка систем и разработаны инструменты выгрузки на источниках данных, требуемых для расчета показателей пакета Управленческой отчетности (согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации);
- Заказчиком предоставлен инструмент для загрузки ручных данных из файлов Excel в Big Data для показателей согласно Приложения Б и Г приложения к настоящей технической спецификации.

### 5.2. Состав и содержание оказываемых услуг

- Услуги по автоматизации процесса Управленческого учета и отчетности АО «Казакхтелеком» будут представлены следующими этапами и стадиями:
  - Этап 1 (срок завершения 31 декабря 2020 года) – автоматизации пакета Управленческой отчетности согласно перечню в Приложении А и В приложения к настоящей технической спецификации;
  - Этап 2 (срок завершения 31 декабря 2021 года) – автоматизации пакета Управленческой отчетности согласно перечню в Приложении Б и Г приложения к настоящей технической спецификации.
- Этапы и стадии оказания услуг по автоматизации пакета Управленческой отчетности приведены в таблице 1 приложения к





настоящей технической спецификации.

### 5.3. Виды, состав, объем и методы испытаний

- Поставщик должен произвести следующие категории испытаний:
  - полную функциональную проверку на соответствие заявленным требованиям к визуализации показателей дашборда Совета Директоров в составе пакета Управленческой отчетности (в рамках Приложения А (приложения к настоящей технической спецификации) для Этапа 1 (2020 год) и Приложения Б (приложения к настоящей технической спецификации) для Этапа 2 (2021год));
  - интеграционное тестирование (2020);
  - нагрузочное тестирование (2020);
  - полную функциональную проверку на соответствие заявленным требованиям к автоматизации отчетов в составе пакета Управленческой отчетности ((в рамках Приложения А (приложения к настоящей технической спецификации) для Этапа 1 (2020 год) и Приложения Б (приложения к настоящей технической спецификации) для Этапа 2 (2021год));
  - интеграционное тестирование (2021);
  - нагрузочное тестирование (2021).

### 5.4. Приемка услуг, порядок согласования и утверждения проектных документов

- Рабочая группа, сформированная из специалистов Заказчика, обеспечивает:
  - проверку функционала, согласно подготовленной программе и методике испытаний;
  - организацию рабочих совещаний по согласованию и утверждению Проектных документов.

## 6. Требования к оказываемым услугам

6.1. При выполнении Проекта должны выполняться следующие условия:

- 6.1.1 Поставщик должен обеспечить оказание услуг в режиме работы Заказчика с 09:00 часов до 18:00 GMT +6. В случае изменения режима работы Заказчик обязан уведомить Поставщика письменно, не позднее, чем за три рабочих дня до даты изменения.
- 6.1.2 Ежедневная деятельность должна осуществляться на русском языке.
- 6.1.3 Специалисты должны свободно устно и письменно общаться, и формировать документы на русском языке.
- 6.1.4 Поставщик должен давать разъяснения в случае возникновения у Заказчика вопросов, связанных с использованием результатов оказанных услуг.
- 6.1.5 В ходе Проекта Заказчик предоставляет Поставщику всю необходимую организационно распорядительную и методологическую документацию, которая может понадобиться при реализации Проекта.
- 6.1.6 Для достижения целей, результатов и выгод по Проекту, Поставщик обязуется предлагать решения в соответствии с лучшей практикой.
- 6.1.7 Поставщик должен передать Заказчику все результаты по проекту в печатном и электронном виде на русском и казахском языках. Документы в электронном виде должны быть доступны для редактирования и иметь контрольную копию в формате PDF. Форматы файлов на электронных носителях должны быть с расширениями .doc, .xls, .vsd, .ppt, .pdf, .mpp.
- 6.1.8 Результаты по Проекту, отчеты, презентации и др. должны быть подготовлены Поставщиком в соответствии с представленными шаблонами, в случае отсутствия шаблона, Поставщик совместно с Заказчиком определяют шаблон для предоставления требуемой информации.
- 6.1.9 Поставщик протоколирует все встречи, очные и заочные, дистанционные и согласовывает его с участниками. Кроме этого, Поставщик обеспечивает проект хранилищем, куда будет выкладываться вся проектная документация, протокола и прочие документы для возможности ознакомления участниками.
- 6.1.10 Поставщик обеспечивает формирование всей проектной, рабочей и отчетной документации.
- 6.1.11 Заказчик обеспечивает согласование всей проектной, рабочей и отчетной документации.
- 6.1.12 В ходе и по результатам вышеуказанных услуг по управлению Проектом Поставщик формирует:
  - отчеты, презентации о результатах Проекта;
  - проблемы и риски по Проекту, которые необходимо эскалировать на уровень выше, в том числе руководства.
- 6.1.13 В случае возникновения необходимости замены специалиста на этапе исполнения договора, Поставщик производит замену на равноценного специалиста с соответствующим опытом по согласованию с Заказчиком
- 6.1.14 В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход оказания услуг или делающих дальнейшее оказание услуг невозможным, Поставщик немедленно должен поставить об этом в известность Заказчика, направив в адрес Заказчика письмо.

6.2. Дополнительные конкретные технические требования к автоматизации отчетов:

- 6.2.1 Формат отчетов должен определяться на основании технических требований по направлениям деятельности, предоставленных Заказчиком и приложений к ним. Шаблоны отчетов пакета Управленческой отчетности, соответствующие техническим требованиям приведены в Приложении Е приложения к настоящей технической спецификации;
- 6.2.2 Методологии расчета показателей, разработанные в рамках Этапа 1 (срок завершения – 31 декабря 2020) данного проекта должны вступить в силу не позднее чем с 01 января 2021 г. Методологии расчета показателей, разработанные в рамках Этапа 2 (срок завершения – 31 декабря 2021) данного проекта должны вступить в силу не позднее чем с 01 января 2022 г. Проверка всех расчетов, реализуемых в рамках Проекта должна осуществляться в соответствии с методологиями, разработанными и утвержденными в рамках данного Проекта;
- 6.2.3 Методологии, разработанные в рамках данного проекта, должны утверждаться Правлением Общества.
- 6.2.4 Доработка систем и витрин источников данных выполняется на стороне Заказчика.
- 6.2.5 Подготовка/разработка API для интеграции с web-сайтами источников данных Заказчика выполняется на стороне Заказчика.





Перечень web-сайтов Заказчика: ismet.kz, atameken.kz, zakup.kz, kt-iot.kz.

6.2.6 Подготовка и синхронизация справочников географической структуры, используемой в рамках пакета Управленческой отчетности, выполняется на стороне Заказчика. Справочники должны содержать перечень по всем уровням географической структуры, в том числе ГК, АО, ДЗО, Филиал, РДТ, Регион, Город, Населенный пункт, ТУМС, ГЦУСТ, ОДС, ДКБ, ДИС, ЦА, ДРБ. Справочники географической структуры должны быть унифицированы для всех направлений деятельности.

6.2.7 Детализация по операционным затратам по направлениям деятельности должна соответствовать требованиям детализации по операционным затратам в P&L. Детализацию производит Заказчик.

6.2.8 Поставщик должен предложить единый формат представления данных на дашборде, который должен быть приведен в единую структуру.

6.2.9 Поставщик должен предложить единый формат наименований показателей и отчетов в составе пакета Управленческой отчетности, которые должны быть унифицированы в разрезе направлений деятельности и всего перечня отчетов.

6.2.10 Заказчик обеспечивает наличие данных в первичном учете, необходимых для соответствующей детализации и декомпозиции данных, используемых при сборе и расчете показателей.

6.2.11 Декомпозиция и детализация данных показателей в составе пакета Управленческой отчетности производится только при наличии требуемых данных в системах первичного учета.

6.2.12 Актуализация и верификация данных в системах, витринах и web-сайтах источников Заказчика лежит на стороне Заказчика.

6.2.13 Сроки предоставления доступов не должен превышать пять рабочих дней, с момента получения соответствующей заявки на доступ.

6.2.14 Срок предоставления информации, экспертов по направлениям деятельности, вычислительных ресурсов и ресурсов хранения данных со стороны Заказчика по запросу от Поставщика не должен превышать 5 рабочих дней, с момента получения запроса.

6.2.15 Глубина сборки и расчета показателей в составе пакета Управленческой отчетности не более 5 лет.

6.2.16 Количество отчетов, реализуемых в рамках Проекта - не более 35 отчетов (Приложение А приложения к настоящей технической спецификации) в рамках Этапа 1 (2020 год) и не более 20 отчетов (Приложение Б приложения к настоящей технической спецификации) в рамках Этапа 2 (2021 год).

6.2.17 Количество показателей, реализуемых в рамках Проекта - не более 308 составляющих показателей (Приложение В приложения к настоящей технической спецификации) в рамках Этапа 1 (2020 год) и не более 218 составляющих показателей (Приложение Г приложения к настоящей технической спецификации) в рамках Этапа 2 (2021 год).

6.2.18 Согласование документов Заказчиком должно занимать не более 5 рабочих дней со дня получения документов посредством электронной почты. Все замечания по полученным документам должны быть предоставлены в срок не более 5 рабочих дней с момента первого получения.

## 7. Техника безопасности и охрана окружающей среды

7.1. Все технические решения, использованные при разработке, должны соответствовать действующим нормам и правилам техники безопасности, пожаробезопасности и взрывобезопасности, а также охраны окружающей среды при эксплуатации в соответствии с Правилами организации работы по безопасности и охране труда в АО «Казакхтелеком» СТ АО 80429 – 1/008 - 2018.

## 8. Требования к обучению работников Заказчика (срок, место)

8.1. Передача разработанного в BigData функционала в эксплуатацию производится Заказчику согласно программе и методике испытаний. Поставщик предоставляет документацию с указанием назначения функционала и алгоритмов работы потоков преобразования данных в периметре BigData Заказчика.

8.2. Поставщик обязуется провести централизованное обучение не более десяти сотрудников Заказчика по согласованной в рамках Проекта логике сборки показателей согласно утвержденной в рамках Проекта методологии (5 человеко-дней).

## 9. Требования к техническому обслуживанию в течение гарантийного срока

9.1. Гарантийная поддержка осуществляется для разработанной в рамках реализации проекта логики преобразования и визуализации данных (в рамках BigData и инструмента визуализации Заказчика) в соответствии с согласованной на момент реализации Проекта методологией.

9.2. В рамки гарантийной поддержки не входят случаи, связанные с несогласованными с Поставщиком изменениями логики преобразования и визуализации либо изменениями в системах-источниках информации, а также изменениями в периметре объектов и процессов BigData и BI инструментария Заказчика, связанных с реализацией Проекта, влияющие на логику потоков преобразования и визуализации данных. В рамки гарантийной поддержки не входят работы, связанные с расширением или дополнением методологии.

Поставщик должен предоставить SLA, матрицу эскалации в разрезе приоритизации задач с распределением зон ответственности, на период гарантийной технической поддержки.

9.3. Расширенная поддержка оказывается по дополнительной договоренности между Заказчиком и Поставщиком.

## 10. Гарантийные сроки

10.1. Гарантийный срок оказания услуг составляет 12 месяцев удаленно в режиме 8x5 с даты завершения Проекта. В рамках гарантийной поддержки проводится устранение замечаний по согласованной в рамках Проекта логике сборки показателей согласно утвержденной в рамках Проекта методологии.

## 11. Требования к режиму и объему работ Поставщика и Заказчика

-Требования указаны в таблице 2 приложения к настоящей технической спецификации.





12. Иные/дополнительные характеристики (условия), не противоречащие нормам закупок

12.1. Поставщик гарантирует, разумную преемственность и минимально возможную замену специалистов на всех этапах оказания услуг. Замена специалистов производится по согласованию с Заказчиком.

12.2. Поставщик гарантирует вовлеченность заявленных специалистов, по требованию Заказчика, согласно срокам Договора и до завершения гарантийного срока, указанного в Договоре.

Общий перечень задач Поставщика определяется настоящей Технической Спецификации.

12.3. Специалисты от Поставщика разрабатывают, согласовывают и выносят на утверждение результаты Проекта в рамках ТС и оказывают Заказчику всестороннюю методологическую поддержку по правильному применению и адаптации предлагаемых решений, лучших практик.

12.4. Согласование применяется к результатам проекта и предполагает согласование в 4 этапа:

- презентация и ознакомление представителей Заказчика и других согласующих лиц – Поставщик обязан обеспечить наиболее эффективное согласование, в т.ч. путем максимально быстрого погружения представителей Заказчика в контекст согласуемых материалов в подходящем формате перед началом согласования посредством проведения предварительных совещаний, обсуждений и презентаций;

- предварительное согласование – рабочее согласование, в рамках которого осуществляется анализ всех позиций документа.

Поставщик должен предоставлять проекты всех документов для анализа и предоставления комментариев в предусмотренные планом Проекта сроки. Указанные проекты документов должны быть рассмотрены Заказчиком и обсуждены между Заказчиком и Поставщиком в предусмотренные планом Проекта сроки. По итогам обсуждения согласовывается перечень изменений и дополнений, который Поставщик должен внести в документ. В период устранения замечаний Поставщик отвечает на вопросы, делает разъяснительные презентации для участников согласования, комментирует и исправляет документы.

- финальное согласование – проверка корректировок документа по результатам отработки замечаний, визирование твердой копии документа.

- подписание сторонами Акта оказанных услуг.

3. Технические стандарты

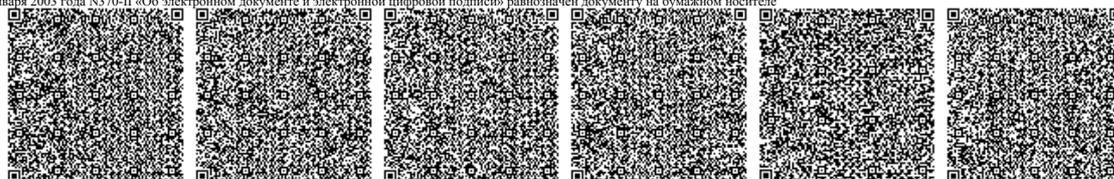
№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения	Дата по
1	Да	СТ РК ISO/IEC 27001-2015	384044	Национальный стандарт Республики Казахстан	Информационная технология методы и средства обеспечения безопасности и системы менеджмента информационной безопасности требования	Настоящий стандарт устанавливает требования к разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и непрерывному совершенствованию системы менеджмента информационной безопасности организации в контексте существующих бизнес рисков организации.	Нет ()	68	Наборы знаков и кодирование информации	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 ноября 2015 г. № 236-од	01.01.2017	

4. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю

осуществляются закупки ТРУ для доукомплектования, модернизации, дооснащения, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта

Приложение

Приложение к технической спецификации 20У.docx





Құжат «Самұрық-Қазына» ӨАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»

Подписал  
Дата подписания

Байдильдин Абдрахман Алмазович  
29.10.2020



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

